Rev. 1.3.2A

5604-0271

シャフトカッター&サンディングマシーン

取扱説明書

※ご使用前に必ず、本取扱説明書を読み、内容を十分に把握した上で作業を行って下さい。
※本取扱説明書内の画像は、仕様変更により、一部、実際の製品と異なる場合があります。

株式会社 ジオテックゴルフコンポーネント 千葉市中央区鶴沢町8-6
TEL. 0120-168-188 FAX.0120-655-188 http://www.geotechgolf.com/

警　告

●適切に組立を行った上で、必ず、本体を作業台等に固定して使用して下さい。
●巻き込まれる危険がありますので、指や手、衣服等をカッター部、サンディング部に絶対に近付けないで下さい。
●設置やお手入れの際は、必ず電源プラグを抜いた状態で行って下さい。
●必ず、シャフト・クランプでシャフトを固定した上で切断して下さい。
●作業終了後は、必ず電源プラグを抜いて下さい。
●燃えやすい物、可燃物等の近くで使用しないでください。火災の原因になります。
●においや異音など異常を感じた時は、直ちにプラグをコンセントから抜いて御購入窓口までご連絡ください。そのまま使用されると大変危険です。

注　意

●危険ですから小さなこどものそばでは使用しないでください。また、使用後はいたずら防止のため、こどもの手の届かない場所に保管してください。
●電源コードに傷、損傷等がある場合は火災、感電等の危険がありますので使用しないでください。
●使用中、電源コードは温度が高くなりますので、束ねたり、重ねたまま使用しないでください。火災の原因になります。
●定格以上の電圧を加えないでください。モーターが過熱し、火災の危険があります。
●濡れた手で触ったり、雨の中・風呂場など、水分や湿気の多い場所では絶対に使用しないでください。感電する恐れがあります。
●プラグはコンセントの電流定格を確かめてから、根元まで差し込んでください。使用後、または長時間使用しないときは必ずプラグをコンセントから抜いてください。コードではなく、必ずプラグをつまんで抜いてください。
●プラグは、出来るだけ延長コードやテーブルタップは使用せず、直接、壁のコンセントに接続して下さい。やむを得ず、テーブルタップを使用する場合は、他の機器の使用等により、電圧が低下することの無いよう、ご注意下さい。

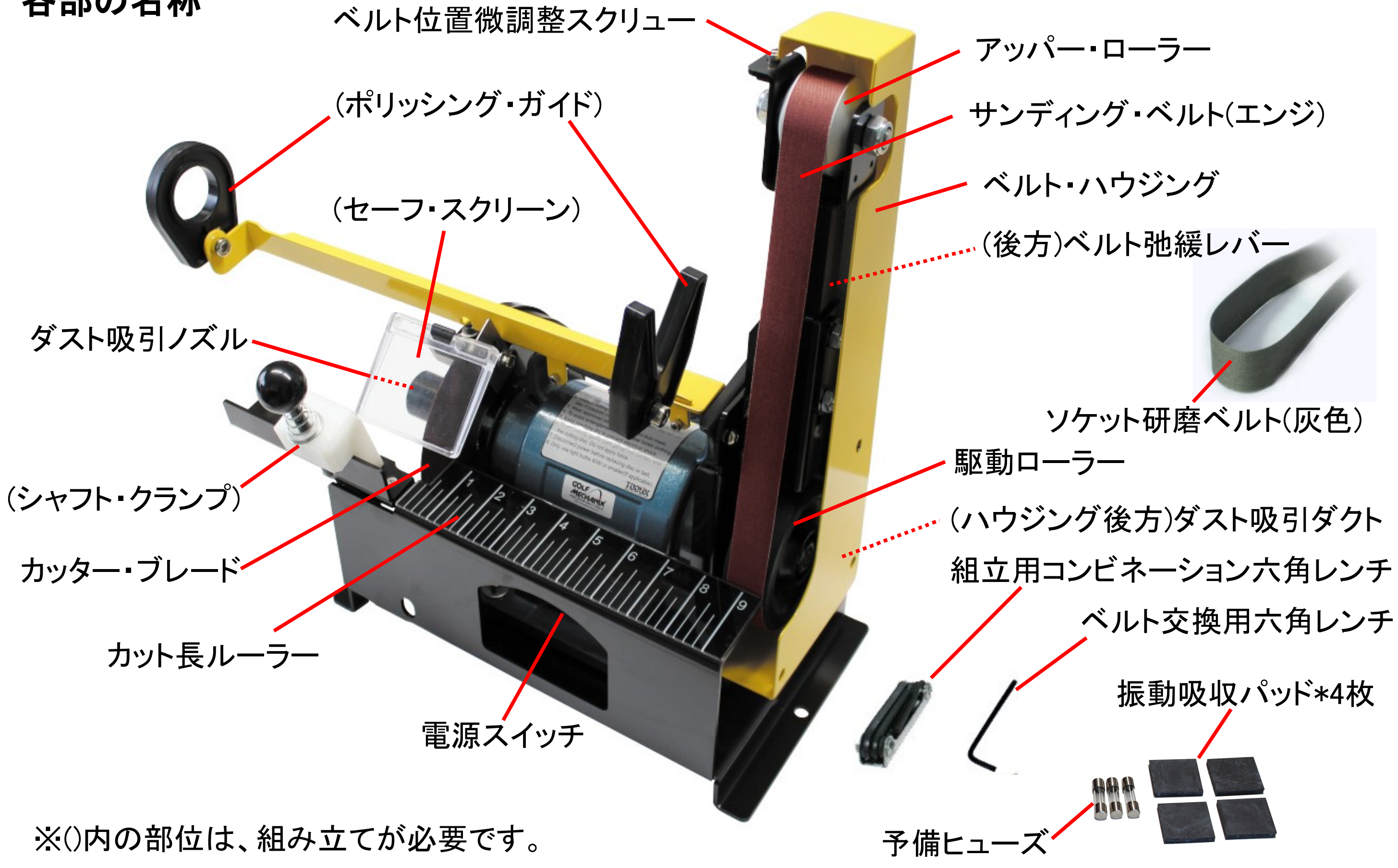
免責・注意事項:

本機器は、スチール・シャフト、グラファイト・シャフトの切断・研磨、ソケットの研磨専用に設計されています。それ以外の物品の切断・研磨には使用しないで下さい。

また、誤った使用方法や、目的外の使用における事故等では、一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

本器に何らかの改造を施された場合につきましても、保証対象外となりますことを、ご了承下さい。

各部の名称



※()内の部位は、組み立てが必要です。

機能紹介（各部の名称は2ページをご参照下さい）

　シャフト・カッター＆サンディング・マシーンは、安全にシャフトを切断できるカッティング機能と、ポリッシング・ガイドにより、削り過ぎることなくシャフトやソケットの研磨が可能なサンディング機能が一体となった、小型で省スペースな機器です。

　それぞれの機能利用時にダストの飛散、吸引を防止するための吸引ノズル・ダクトを備えており、安全且つ清潔に作業を行うことが出来ます。

機器の設置・組立
（4ページ下部の組立概略図もご参照下さい）

Step-1： 設置の際には、本器にてシャフトを切断する際に十分な空間を確保して下さい。特にシャフト切断時に本器に向かって左方に切断するシャフト長さ分のスペースと、吸引ダクトに吸入器を接続しますので、後方にもスペースが必要です。

※切断中に本体が動くと非常に危険ですので、本器は必ず作業台等にボルトやタッピングビス等で固定して使用して下さい。（ボルト、タッピングビスは、同梱されておりません。お手数ですが、ご使用の作業台に合わせてご用意下さい）

※組立には、同梱の組立用コンビネーション六角レンチの他に、7㎜、13㎜口径のスパナが必要になります。恐れ入りますが、別途ご用意下さい。

カッター位置の確認

Step-2： 本機器では、振動吸収のため、下部フレームとモーターをゴムブッシュを介して固定しています。このため、本体を箱から取り出す際に、力が加わる等した場合、下部フレームとモーターのアライメントが狂う場合があります。確認のため、図1のように、カッター・ブレードがカット長ルーラーの目盛の0の位置に合致しているか、ご確認下さい。合致していない場合は、モーターを動かして合致させて下さい。動きにくい場合は、モーターを固定しているビスを一旦緩めてから、位置を調整して下さい。

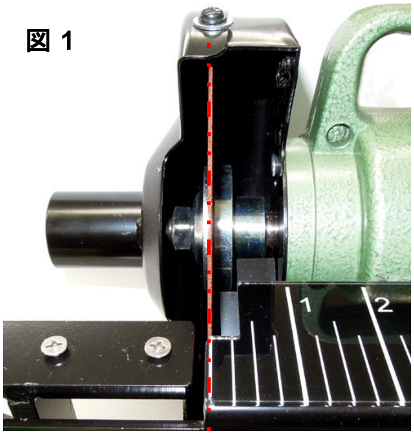
振動吸収パッドの貼付

Step-3： 本機器から作業台に伝わる振動をやわらげるため、本体底面の、作業台に接触する面に、図2のように、4箇所、振動吸収パッドを貼り付けます。

ポリッシング・ガイドの組立

Step-4： 上図のパーツを利用して、ポリッシング・ガイドを組み立てます。ガイド・フレームに、V字ガイドとリングガイドをボルト、ワッシャー、ナットを使用して固定します。13㎜スパナ等と付属の六角レンチを併用して、V字ガイドがサンディング・ベルト側となるように組み付けて下さい。ワッシャーはボルトとナットに触れるよう、外側双方に挟んで締め込みます。ガイドを取り付ける向き等は、図5を参考にして下さい。

図 1



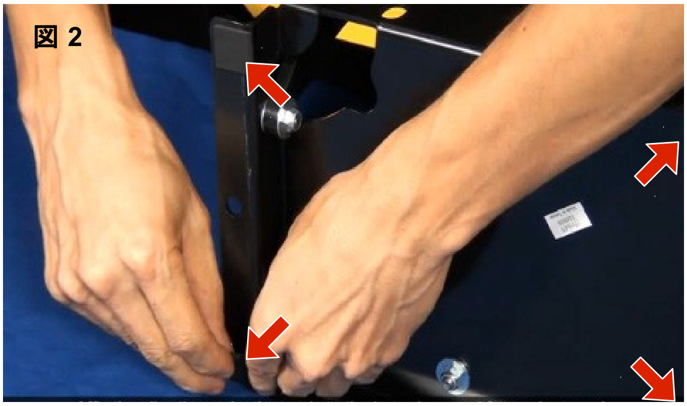


図 2

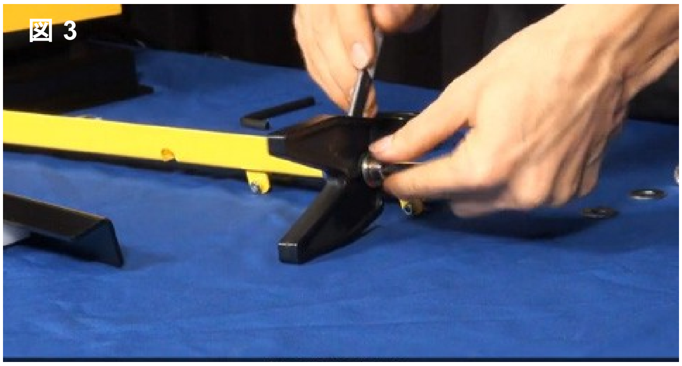


図 3

図 4

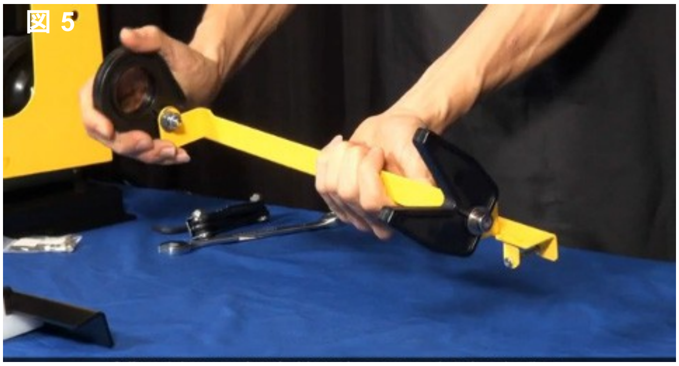


図 5

ポリッシング・ガイドの装着

Step-5: 組み立てたポリッシング・ガイドを本体に固定します。ガイド・フレームとタブについている2本のボルトを、図6のように一旦抜き取り、図7のように、フレームを本体上部のハンドル状の部分に載せて、7mm口径スパナと六角レンチで、先ほど抜き取ったボルト、ナットにて固定します。

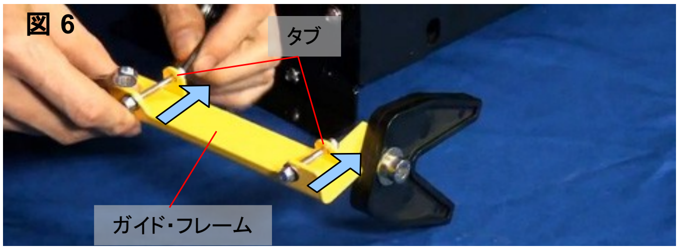


図 6

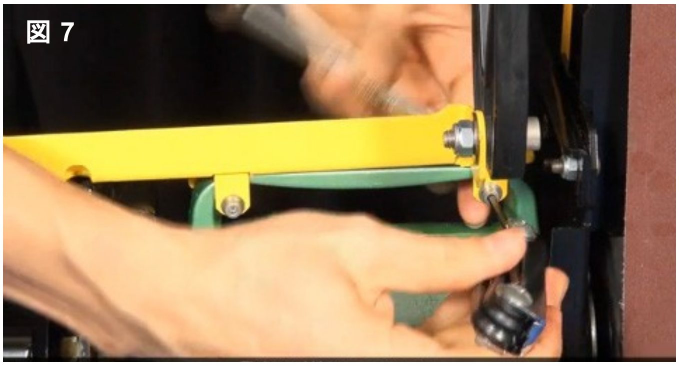


図 7

シャフト・クランプの組み付け

Step-6: シャフト・クランプを組み付けます。図8のように、ノブを回して緩め、スプリング、ブロックを一旦、取り外します。図9のように、本体側のスクリューを取り外し、図10を参考にクランプ・ベースを共締めして固定します。図11のように、クランプ・ベースにブロック、スプリング、ノブの順に取り付けます。

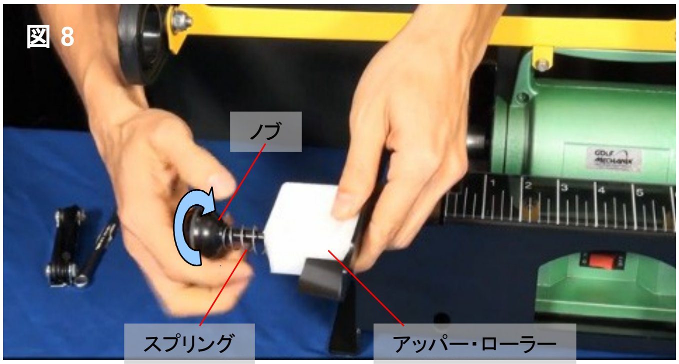


図 8

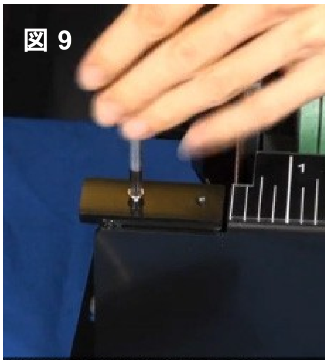


図 9

図 10

ダスト吸引ホースの接続

Step-8: 切断や研磨時に生じる粉塵等は、カッター・ブレードやサンディングベルトの性能低下を引き起こしますので、ダスト吸引ノズル(図12)やダスト吸引ダクト(図13)に集塵機や掃除機のホースを接続して使用して下さい。これらを接続した場合も、吸引防止のため、本機器をご使用の際は、マスクや防護・防塵メガネ等を装着して下さい。

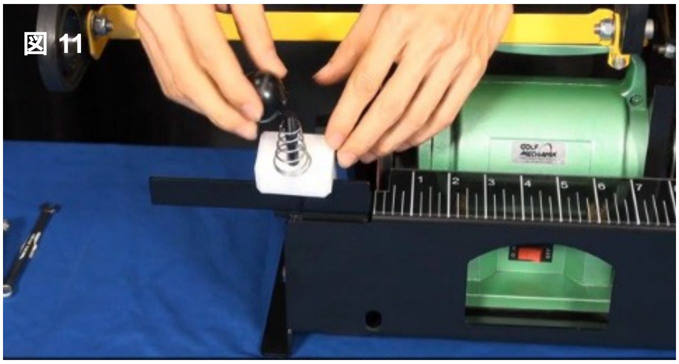


図 11

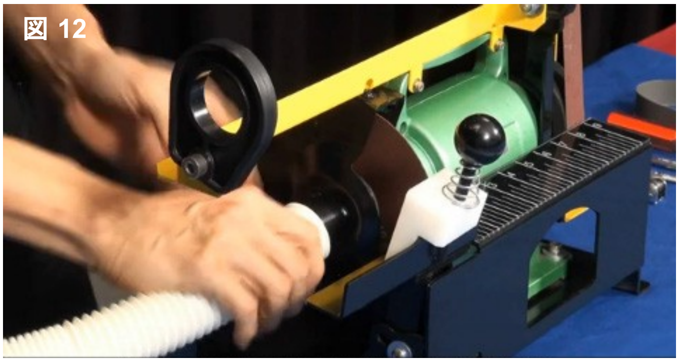


図 12

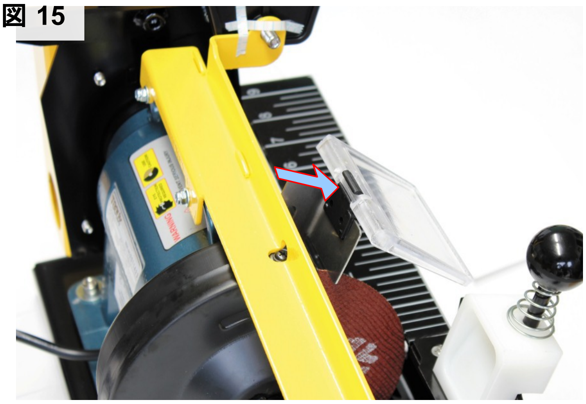
図 13

セーフ・スクリーンの組み付け

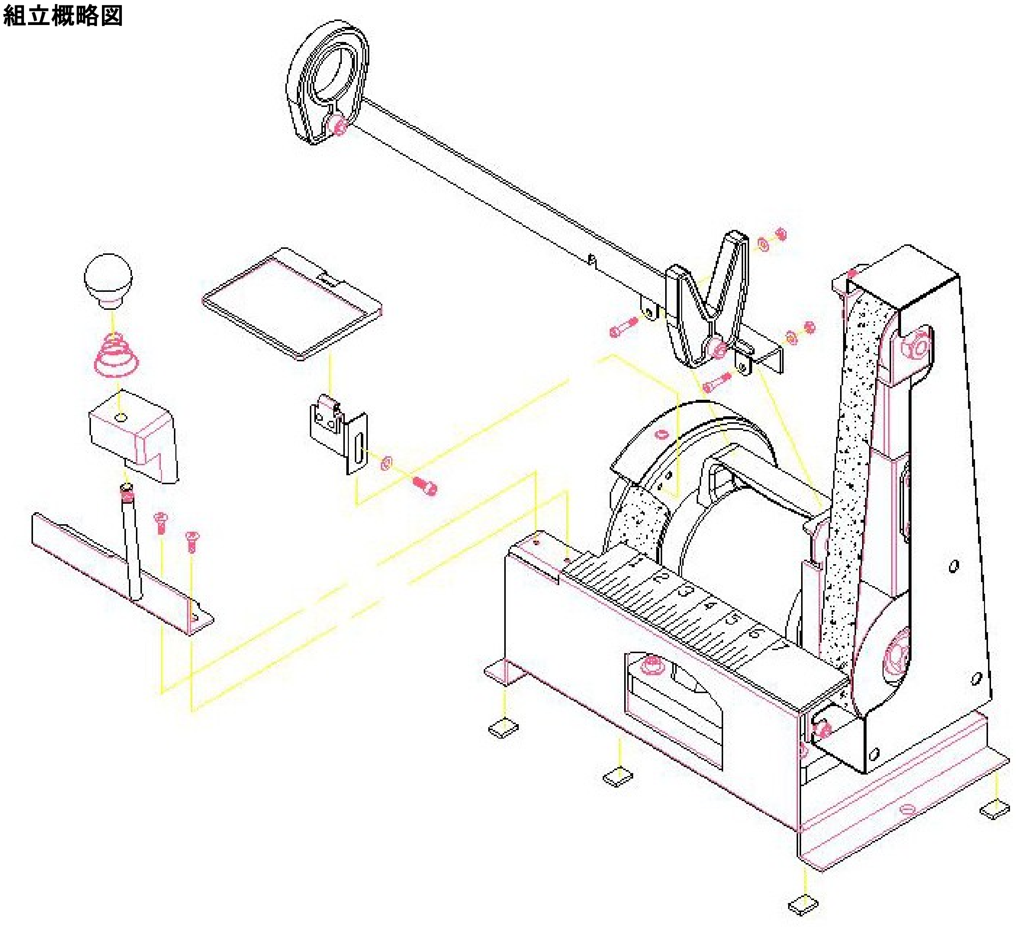
Step-9: 万一のカッター・ブレードの破損や、シャフト片の飛散等による怪我を防ぐため、ブレードの前面にセーフ・スクリーンを組み付けます。ブレードのカバーにある螺子孔に、付属の螺子とワッシャーでステーを固定します（図14）。ステーの黒いプラスチック部に、スクリーンをはめ込み、ブレードやポリッシング・ガイドに干渉しない範囲で、ステーとスクリーンの角度を調整して下さい（図15）。

図 14

図 15



組立概略図



使用方法 1: シャフトの切断

シャフト切断作業時は、ブレードが破損する場合に備えて、防護メガネや手袋等の安全装備を、必ず装着して下さい。

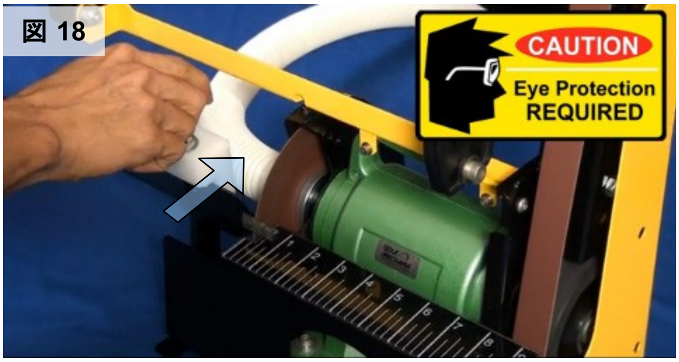
また、巻き込まれる危険がありますので、指や手、衣服等はカッター部分に絶対に近付けないで下さい。

切断時に生じる粉塵は、引火の危険もありますので、吸引とこまめな清掃を実施して下さい。

※サンディングベルトの位置が不適切な場合やテンションが強すぎる場合、電源を入れた時のモーターの反応や初動が悪くなったり、回転速度が上がらないことがあります。7ページの「ベルト位置の微調整」をご参照の上、位置を調整して下さい。また、ベルトの継ぎ目がアッパー・ローラーの手前にある時に電源を入れると、動かなくなる場合がありますので、お手数ですが、一旦、電源を切り、ベルトの位置を少しずらしてから、再度、電源を入れて下さい。

Step-1: シャフトをカットする長さを計測して、カット位置にマーキングをし、シャフト・クランプのブロックを引き上げて、シャフトをクランプします(図16)。この時、カット長ルーラーを利用して、カットする位置を調整します(図17)。

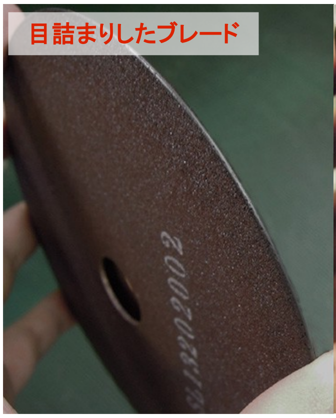
Step-2: 電源を入れ、ブレードの回転速度が最高速に達したら、シャフト・クランプのノブを持ち、ゆっくりとクランプを動かし、シャフトを切断します(図18)。急激にクランプを動かしたり、強く押し付けると、ブレードを破損し易いだけでなく、回転速度の低下により、切断できないこともありますので、ご注意下さい。スチールシャフトの切断時には、火花が飛びますので、本機器周辺に可燃物を置かないで下さい。また、吸引を行っていないと、カーボンの粉塵が蓄積し易く、引火する危険がありますので、吸引を実施して下さい。



カッター・ブレードのお手入れ

ブレードは、外周部の研磨作用によって、シャフトを切断しますが、切断するシャフトの材質や、使用状況によっては、外周部の研磨面が右図のように目詰まりを起こし、シャフトの切断が出来なくなることがあります。そのような場合は、お手数ですが、市販の修正砥石を使用して、下記の手順で、目立て(ドレッシング)を行って下さい。

目立てを行う際も、防護メガネや手袋等の安全装備を、必ず装着して下さい。



Step-1: ブレードを本機器に取り付け、電源スイッチを入れて最高速で回転させた状態で、修正砥石をしっかりと持ち、薄く当てます。

Step-2: 修正砥石は、ブレードよりも硬度が高いため、ブレード表面の目詰まりした部分が少しずつ削り取られていきます。

Step-3: 1回で削り過ぎないよう、電源を一旦切って、目詰まりの具合を確認し、まだ目詰まりしている箇所があれば、もう一度、目立てを実施します。

Step-4: 目詰まりしている箇所が無くなり、ブレードの外周全体に、ザラザラした研磨面が露出すれば、目立ては完了です。

修正砥石の例

使用方法 2: シャフト接着部のサンディング

サンディング作業時は、防塵メガネや手袋等の安全装備を、必ず装着して下さい。また、巻き込まれる危険がありますので、指や手、衣服等はベルト部分に絶対に近付けないで下さい。ソケット研磨用のベルトが装着されている場合は、7ページを参照してベルトを交換して下さい。

※サンディングベルトの性能を最大限発揮するため、限界に近いテンションをかけているため、ベルトの位置が不適切な場合やテンションが強すぎる場合、電源を入れた時のモーターの反応や初動が悪くなったり、回転速度が上がらないことがあります。7ページの「ベルト位置の微調整」をご参照の上、位置を調整して下さい。また、ベルトの継ぎ目がアッパー・ローラーの手前にある時に電源を入れると、動かなくなる場合がありますので、お手数ですが、一旦、電源を切り、ベルトの位置を少しずらしてから、再度、電源を入れて下さい。

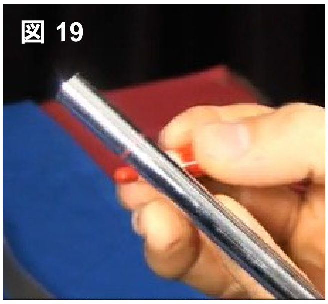


図 19

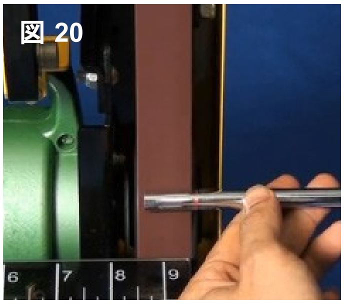


図 20

Step-1: ヘッドのホーゼル深さ、ソケット高に応じて、必要なサンディング長を計測し、マーキングします(図19)。サンディングしたくない部分は、テープ等で養生すると確実に保護できます。

Step-2: 電源を入れ、ベルトの回転速度が最高速に達したら、シャフトをしっかりと持って、回転させながらベルトにあてがい、表面を少しずつ研磨します(図20)。一箇所を長く研磨すると肉厚に差異が生じてしまいますので、強く押し付けず、まんべんなく徐々に研磨して下さい。

使用方法 3: ソケットの外径調整

外径調整作業時は、防塵メガネや手袋等の安全装備を、必ず装着して下さい。また、巻き込まれる危険がありますので、指や手、衣服等はベルト部分に絶対に近付けないで下さい。サンディング用のベルトが装着されている場合は、7ページを参照してソケット研磨ベルトに交換して下さい。

※ベルトの位置が不適切な場合やテンションが強すぎる場合、電源を入れた時のモーターの反応や初動が悪くなったり、回転速度が上がらないことがあります。7ページの「ベルト位置の微調整」をご参照の上、位置を調整して下さい。

図 21

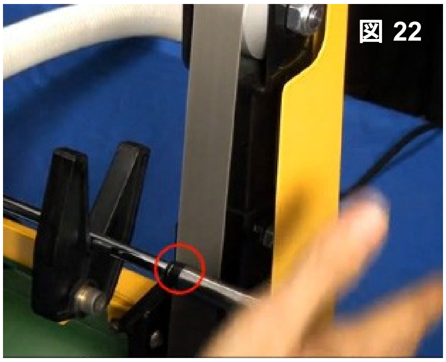


図 22

Step-1: ベルトが止まっている状態で、クラブをポリッシング・ガイドにセットし、2つのガイドの位置を調整します。特にV字ガイドは、最下点でシャフトを保持した時に、ソケットがベルトに触れるように調整します(図21)。

Step-2: 一旦、ソケットがベルトに当たらないよう、クラブをV字の最下点から手前に持ち上げ、電源を入れて、ベルトの回転速度が最高速に達したら、クラブをV字ガイドの最下点に戻し、クラブヘッドを回転させながら、ベルトにあてがい、ソケットの表面を研磨します。一箇所を長く研磨しないよう、まんべんなく研磨して下さい(図22)。また、塗装やメッキ、サテン等の仕上げを傷付けますので、ベルトがシャフトやヘッドのホーゼルに触れないよう、ご注意下さい。

ベルトの交換

必ず、電源プラグを抜いた状態で交換して下さい。

Step-1: ベルト・ハウジングのサービス･ホール（図23中の赤丸）から、ベルト交換用六角レンチを用いて、固定している3本の六角ボルトを緩め、ハウジングを後方に引いて取り外します（図24）。

Step-2: ベルト弛緩レバーを押し下げながら、ベルトを取り外して下さい（図25）。

Step-3: 取り付けるベルトをアッパー･ローラーにかけておき、ベルト弛緩レバーを押し下げながら、駆動ローラーにも取り付けます。サンディング・ベルトの回転方向（裏面に矢印有、矢印が無い場合は、本体後方側でベルト裏面の文字が読める方向）、ソケット研磨ベルトの裏表（つなぎ目の裏面にテープ有）にご注意下さい。位置がずれた場合は、ベルトを手で動かしながら弛緩レバーを少し押し下げて位置を調整して下さい。

Step-4: ベルトが上下のローラーのほぼ中心で安定して回転するようになったら、ハウジングを取り付け、緩めてあった3本の六角ボルトを締めて固定します。電源を入れて、正常に回転することを確認して下さい。

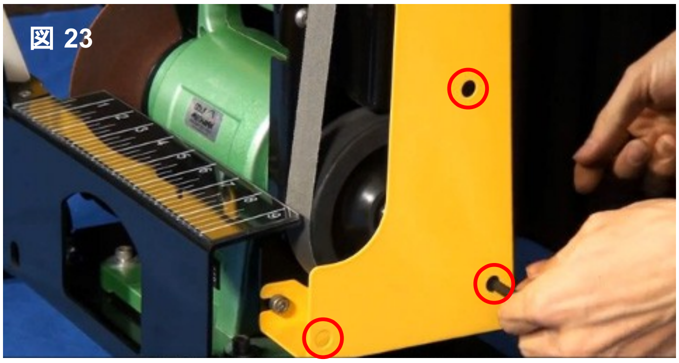
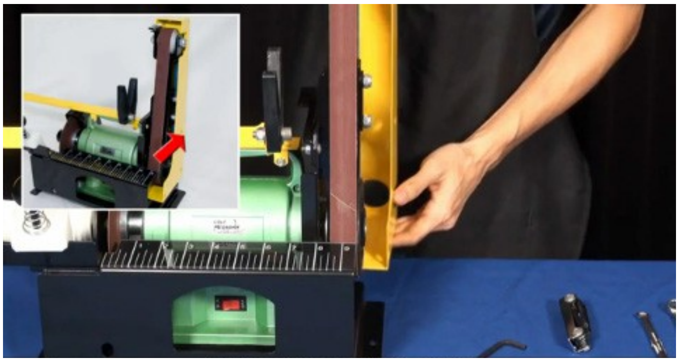


図 23



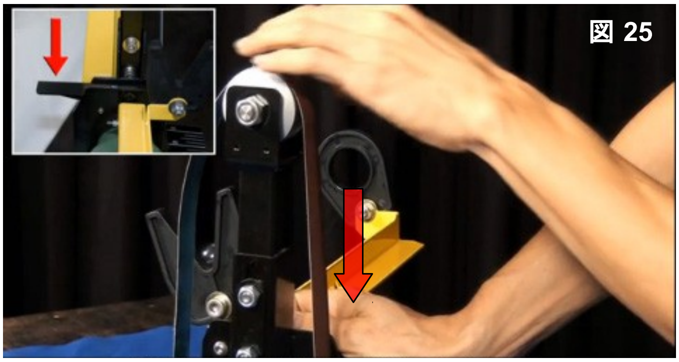


図 25

ベルト位置・テンションの微調整

※サンディングベルトの位置が不適切な場合やテンションが強すぎる場合、スイッチを入れた時のモーターの反応や初動が悪くなったり、回転速度が上がらないことがあります。そのような場合は、電源プラグを抜いた状態で、ベルト弛緩レバーを少し押し下げながら、ベルトを軽く手で回し、上下のローラーとベルトの回転が落ち着く位置に調整して下さい。その上で、下記の微調整を実施して下さい。

Step-1: ベルトの位置・テンションは、調整スクリューにより、微調整できます。電源を入れ、ベルトを回転させながら、調整スクリューを六角レンチで少しずつ左右に回し、最もスムーズに回転する場所を探して調整して下さい（図26）。スムーズに回転する場所がわかりにくい場合は、ベルトを回転させながら、少しだけベルト弛緩レバーを押し下げると、ベルトが回転しやすい位置に動きますので、弛緩レバーを放し、調整スクリューでその位置に近付けると、回りやすくなります。

Step-2: 回転中のベルトは、出来るだけ、アッパー・ローラーの平面部に合致する（図27）のが望ましいですが、左右に5mm以内のズレであれば、問題なく使用できます。

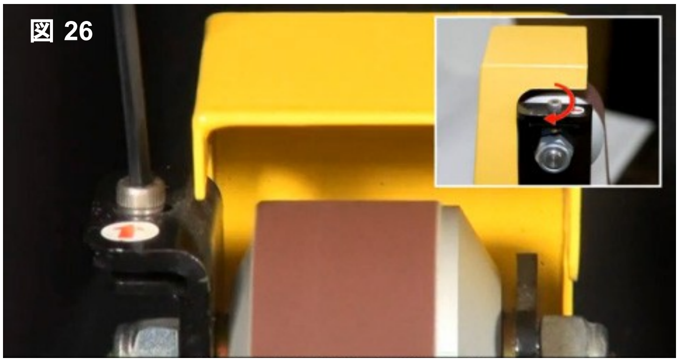


図 26

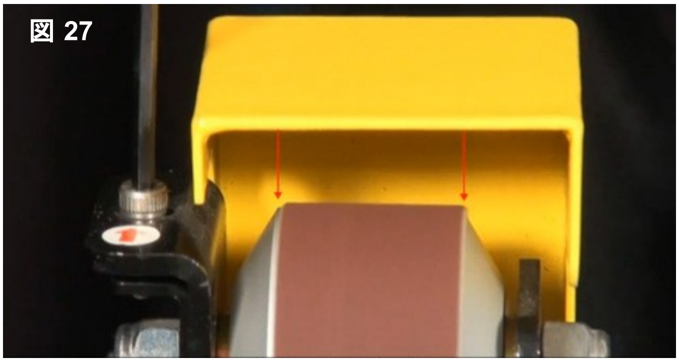


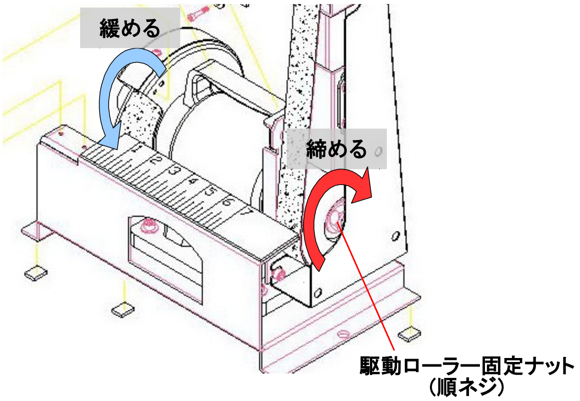
図 27

カッター・ブレードの交換

必ず、電源プラグを抜いた状態で交換して下さい。ブレードの交換にはモンキーレンチ（19㎜スパナ、19㎜ソケットレンチも可）、プラスドライバー（先端がマグネットになっているタイプを推奨）が必要になります。恐れ入りますが、別途ご用意下さい。

Step-1： ブレード・カバーを固定している3本のネジをドライバーで取り外します（図28、29、30）。カバーを取り去ったら、モンキーレンチ等でブレードを固定している逆ネジ・ナット（19㎜）を緩めて外し（図31）、ワッシャー、ブレードも取り外します。

※逆ネジ・ナットが緩みにくい場合は、お手数ですが、7ページのベルト交換手順をご参照の上、一旦、ベルトハウジングを取り外し、下図のように駆動ローラーのナット（19㎜、順ネジ）をブレード側ナットを緩める方向と逆向きに固定しつつ、ブレード側ナットを緩めて取り外して下さい。



Step-2： 新しいブレードを取り付け、ワッシャーを付けてから（図32）、逆ネジ・ナットを締めてブレードを固定します。この時、締め付け過ぎると、ブレードの破損に繋がりますので、ご注意下さい。ブレードを軽く回してみて、ぶれずに回転することを確認して下さい。あわせて、カット長ルーラーの0基点とブレードの位置が一致しているか、ご確認下さい。一致していない場合は、3ページの「カッター位置の確認」を参照して調整して下さい。

Step-3： カバーを取り付け（図33）、3箇所のネジで固定します。電源プラグを繋ぎ、電源を入れてブレードが正常に回転することを確認して下さい。

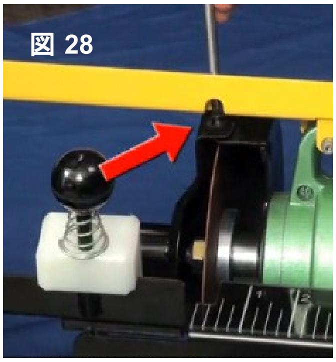


図 28

図 29

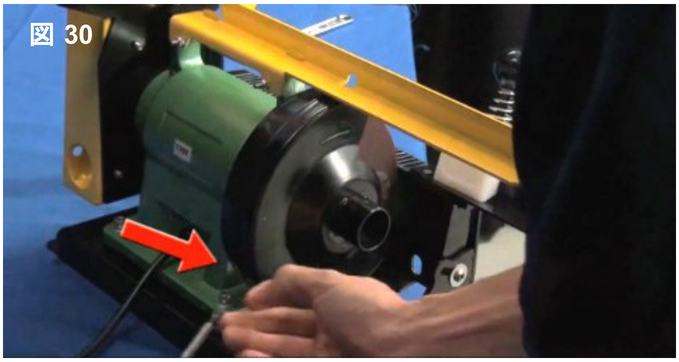


図 30

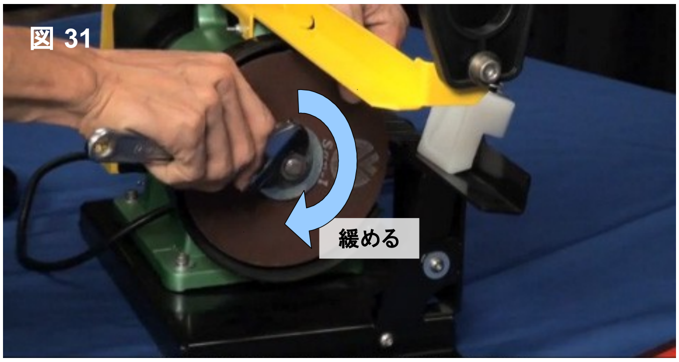


図 31

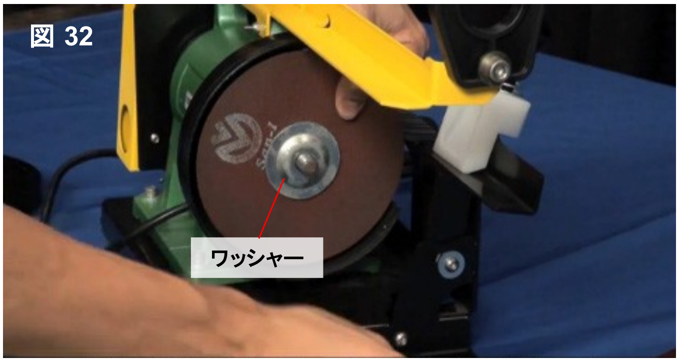


図 32

図 33